

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 606 985**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 16336**

(51) Int Cl⁴ : A 47 F 7/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 24 novembre 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 21 du 27 mai 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : Antonio BELFIORE. — BE.

(72) Inventeur(s) : Antonio Belfiore.

(73) Titulaire(s) :

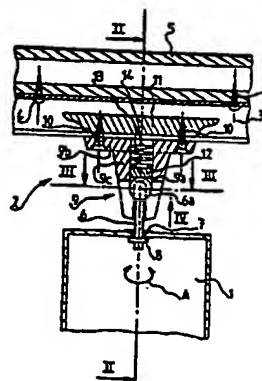
(74) Mandataire(s) : Cabinet Weinstein.

(54) Dispositif de suspension notamment de boîtiers de cassettes vidéo.

(57) La présente invention concerne un dispositif de suspen-
sion notamment de boîtiers de cassettes vidéo.

Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend un élé-
ment de support 3 d'au moins un boîtier 1 de cassette vidéo
et un élément de suspension en forme de tige 6 solidaire à
l'une de ses extrémités de la partie supérieure du boîtier de
cassette, l'autre extrémité de la tige de suspension 6 se
terminant en une partie sphérique 6a pouvant tourner dans un
logement creux d'une pièce de fixation 9 de la tige de
suspension 6 à l'élément de support 3.

La présente invention trouve application dans la location de
cassettes vidéo.



FR 2 606 985 - A1

La présente invention concerne un dispositif de suspension notamment de boîtiers de cassettes vidéo.

Il est connu de présenter des boîtiers vides de cassettes vidéo dans des magasins de location de cassettes vidéo, lesquels boîtiers sont retirés de leur espace de rangement par toute personne désireuse de louer la cassette correspondante au boîtier. Cette personne remet ainsi le boîtier vide de cassettes vidéo au loueur qui lui donne alors en location la cassette vidéo demandée par la personne, le boîtier vide étant provisoirement stocké avant remise en place par le loueur à son espace de rangement.

Cependant, cette façon de procéder oblige le loueur à replacer à sa rubrique correspondante chaque boîtier de cassette, tâche rendue d'autant plus difficile que celle-ci est effectuée après stockage provisoire d'un nombre suffisamment important de boîtiers de cassettes.

De plus, dans la mesure où le loueur remet en place généralement les boîtiers de cassettes après stockage provisoire d'un nombre suffisamment important de ceux-ci, la clientèle n'a pas à sa disposition ces boîtiers de cassettes susceptibles de l'intéresser.

Enfin, le mode ci-dessus de présentation des boîtiers vides n'exclut pas des vols de ceux-ci.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients ci-dessus en proposant un dispositif de suspension notamment de boîtiers de cassettes vidéo caractérisé en ce qu'il comprend un élément de support d'au moins un boîtier de cassette vidéo et un élément de suspension en forme de tige solidaire à l'une de ses extrémités de la partie supérieure du boîtier de cassette, l'autre extrémité de la tige de suspension se

terminant en une partie sphérique pouvant tourner dans un logement creux d'une pièce de fixation de la tige de suspension à l'élément de support.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, la pièce de fixation comprend une patte de fixation fixée, par exemple par des vis ou analogues, à l'élément de support et une partie solidaire de la patte de fixation, par exemple de forme approximativement cônica et dans laquelle est réalisé le logement creux
10 précité.

 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, la partie cônica précitée comporte au moins deux entailles longitudinales diamétralement opposées réalisées au travers de la paroi de la partie cônica
15 suivant l'axe longitudinal de celle-ci et partant de l'extrémité libre de la partie cônica opposée à la partie de fixation, chaque entaille ayant une largeur légèrement supérieure au diamètre de la tige de suspension.

20 L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple
25 illustrant un mode de réalisation de l'invention, et dans lesquels :

 - la figure 1 est une vue en coupe, suivant la ligne I-I de la figure 2, des parties essentielles du dispositif de suspension de l'invention,

30 - la figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1,

 - la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 1, et

- la figure 4 est une vue de dessous suivant la flèche IV et représentant une autre possibilité de présentation du boîtier de cassette vidéo par le dispositif de suspension de l'invention.

5 En se référant aux figures, la référence 1 représente une partie supérieure d'un boîtier vide d'une cassette vidéo verticalement suspendue par le dispositif de suspension 2 de l'invention.

10 Le dispositif de suspension 2 comprend un élément de support 3 du boîtier de cassette vidéo 1 fixé, par l'intermédiaire de vis 4, à une structure portante 5 constituée dans le cas présent par une barre rigide rectiligne de section transversale rectangulaire creuse. Bien entendu, l'élément de support 3 peut être fixé par
15 tout moyen approprié à toute autre structure portante, telle que par exemple un mur ou un plafond d'un local.

 Le dispositif de suspension de l'invention comprend de plus un élément de suspension en forme de tige solidaire à l'une de ses extrémités de la partie
20 supérieure du boîtier de cassette 1. Pour cela, cette extrémité traverse la face plane supérieure du boîtier 1 pour être pratiquement liée en rotation dans le perçage traversant correspondant de la face par un organe formant rivet creux 7, une goupille 8 empêchant la tige de
25 suspension 6 de s'échapper vers l'extérieur du boîtier 1. L'autre extrémité de la tige de suspension 6 se termine en une partie sphérique 6a pouvant tourner dans un logement creux 9a d'une pièce de fixation 9 fixant la tige de suspension 6 à l'élément de support 3. La pièce
30 de fixation 9 comprend une patte de fixation 9b fixée par exemple par des vis 10, à une plaque de maintien 11 logée dans l'élément de support 3 en forme de barre profilée en U à ailes à faces planes 3a, 3b. La barre profilée 3 présente de plus deux rebords internes à angle droit 3c,
35 3d, solidaires respectivement le long des bords des ailes

à faces planes 3a, 3b et définissant entre eux une
ouverture longitudinale pour le passage des vis 10. A
l'état d'assemblage du dispositif de suspension 2, la
patte de fixation 9b est fixée contre une portion
5 extérieure des deux rebords internes 3c, 3d par
l'intermédiaire de la plaque de maintien 11 logée dans
les profilés en U vis-à-vis de la patte de fixation et en
appui sur une portion interne des deux rebords 3c, 3d. En
d'autres termes, après serrage des vis de fixation 10,
10 une portion des deux rebords 3c, 3d se trouve enserrée
entre la plaque de maintien 11 et la patte de fixation
9b.

La pièce de fixation 9 comprend de plus une
partie rapportée 9c, dans le cas présent approxima-
15 tivement cônica, solidaire de la patte de fixation 9b
et dans laquelle est réalisé le logement creux 9a. De
préférence, la partie rapportée 9c et la patte de
fixation 9b sont réalisées en une seule pièce. Ce dernier
est délimité par une butée 12 en appui contre la partie
20 sphérique 6a de la tige de suspension 6 par
l'intermédiaire d'un ressort cylindrique de compression
13, dont l'extrémité libre opposée à la butée 12 est
retenue par une goupille 14 disposée transversalement
dans la pièce de fixation 9 au niveau de la patte 9b de
25 celle-ci. Le ressort 13 et la butée 12 sont logés dans un
alésage 15 traversant axialement la patte de fixation 9b
et la partie rapportée cônica 9c de la pièce de fixation
9 pour maintenir la partie sphérique 6a contre une portée
sensiblement semi-sphérique de l'alésage 15 lequel
30 débouche vers l'extérieur à l'extrémité de la partie
conique 9c par une partie de plus faible diamètre pour le
passage de la tige de suspension 6.

La partie cônica 9c comprend, partant de son
extrémité libre opposée à la patte de fixation 9b, au
35 moins deux entailles longitudinales 9d diamétralement

opposées et réalisées au travers de la paroi de la partie conique suivant l'axe longitudinal de celle-ci, chaque entaille 9d ayant une largeur légèrement supérieure au diamètre de la tige de suspension 6 de manière que celle-ci, et donc le boîtier de cassette, puissent se déplacer latéralement par rapport à la pièce de fixation 9. De préférence, la pièce de fixation 9 comporte quatre entailles deux à deux diamétralement opposées au pourtour de la partie conique et équiangulairement distantes les unes des autres.

Par le dispositif de l'invention, plusieurs boîtiers 1 de cassettes peuvent être disposés et fixés côte-à-côte le long de l'élément de support 3 avec possibilité de réglage de l'espace entre deux cassettes adjacentes à l'aide des vis de fixation 10.

Toute personne intéressée par la location d'une cassette vidéo peut donc manipuler le boîtier 1 de cassette pour consulter les indications sur celui-ci en le tournant sur lui-même comme indiqué par la flèche A en figure 1 grâce à la partie sphérique 6a pouvant tourner dans son logement 9a.

La figure 4 représente une autre possibilité de présentation du boîtier 1 de cassette lequel, au lieu d'être dans l'axe de la pièce de fixation 9 comme représenté en figure 1, se trouve perpendiculaire à celui-ci grâce à la présence des entailles 9d, dont l'une reçoit la tige de suspension 6. Dans cette configuration, le boîtier 1 de cassette peut également être tourné sur lui-même suivant la flèche B lors de sa consultation par une personne intéressée.

Le dispositif de suspension suivant l'invention est donc une conception lui permettant d'être fixé par exemple à un plafond pour se trouver à une position

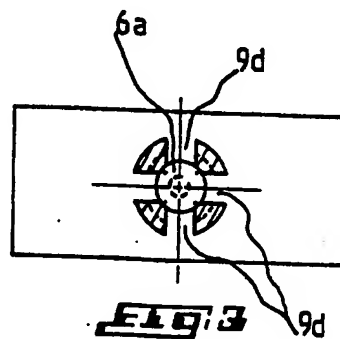
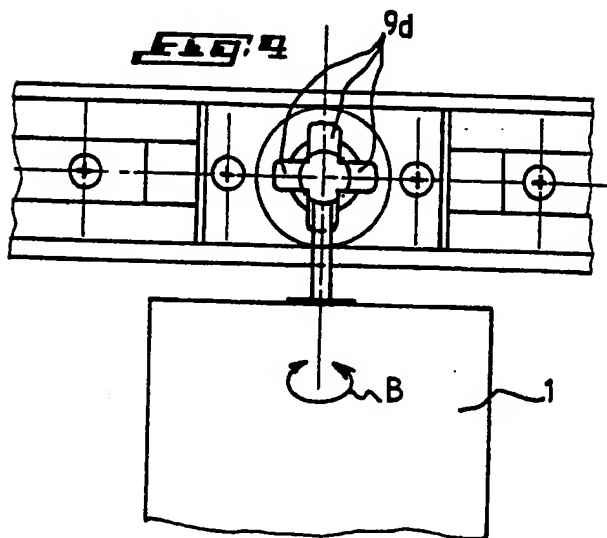
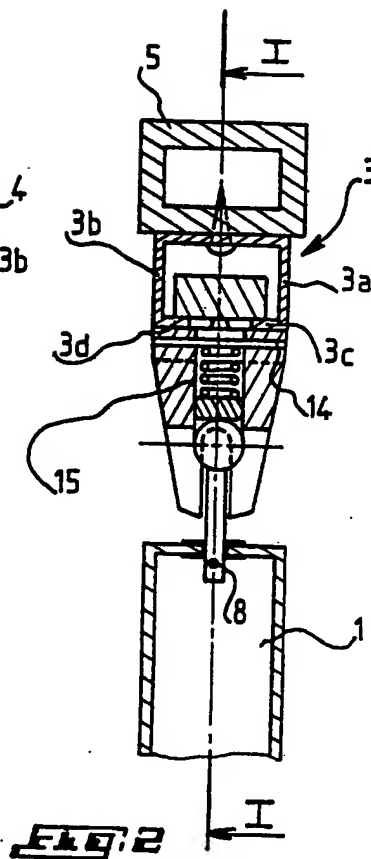
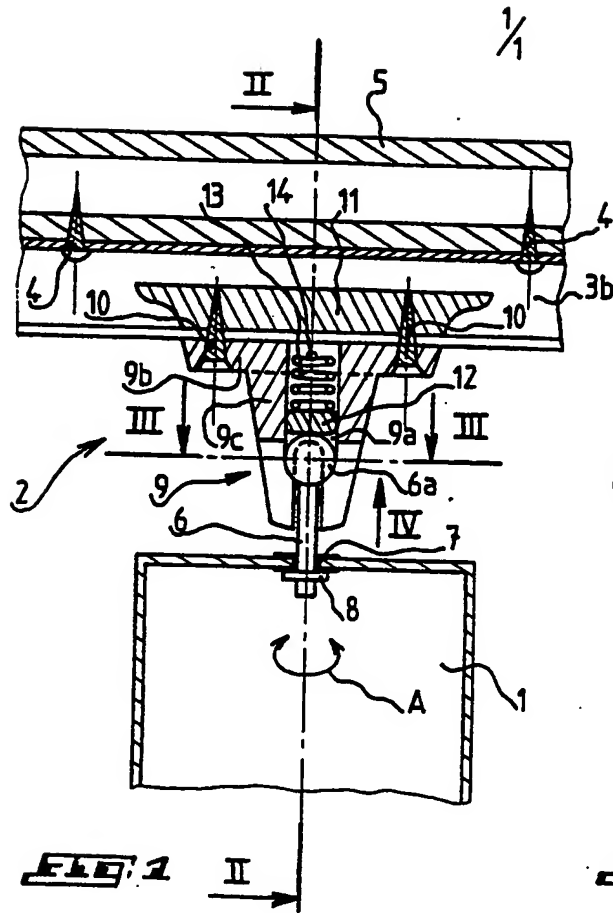
identique à celle de la figure 1 où à un mur comme représenté en figure 4. De plus, le boîtier de cassette et suspendu de façon inviolable.

- 5 Le dispositif de l'invention a été décrit en référence à des boîtiers de cassettes mais il est bien entendu que d'autres objets devant être présentés et manipulés peuvent être suspendus par celui-ci sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de suspension notamment de boîtiers de cassettes vidéo, caractérisé en ce qu'il comprend un élément de support (3) d'au moins un boîtier (1) de cassette vidéo et un élément de suspension en forme de tige (6) solidaire à l'une de ses extrémités de la partie supérieure du boîtier (1) de cassette, l'autre extrémité de la tige de suspension (6) se terminant en une partie sphérique (6a) pouvant tourner dans un logement creux (9a) d'une pièce de fixation (9) de la tige de suspension (6) à l'élément de support (3).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce de fixation (9) précitée comprend une patte de fixation (9b) fixée, par exemple par des vis (10), à l'élément de support (3) et une partie (9c) solidaire de la patte de fixation (9b), par exemple de forme approximativement conique, et dans laquelle est réalisé le logement creux (9a) précité.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la partie approximativement conique (9c) précitée comporte au moins deux entailles longitudinales (9d) diamétralement opposées et réalisées au travers de la paroi de la partie conique suivant l'axe longitudinal de celle-ci et partant de l'extrémité libre de la partie conique opposée à la patte de fixation (9b), chaque entaille ayant une largeur légèrement supérieure au diamètre de la tige de suspension (6).
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend quatre entailles (9d) deux à deux diamétralement opposées au pourtour de la partie conique précitée et équiangulairement distantes les unes des autres.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de support (3) précité est une barre profilée en U présentant un rebord interne (3c, 3d) sensiblement à angle droit le long de chaque bord des ailes à faces planes (3a, 3b) de la barre, et en ce que la patte de fixation (9b) précitée est fixée contre une portion de deux rebords internes (3c, 3d) par l'intermédiaire d'une plaque de maintien (11) logée dans le profilé en U de la barre vis-à-vis de la patte de fixation (9b), laquelle portion du rebord se trouve enserrée entre la plaque de maintien (11) et la patte de fixation (9b) après serrage des vis de fixation (10) de la patte à la plaque de maintien.



SSGB2AP French/Translation

Republic of France
National Institute for industrial property, Paris

Publication No.: 2606985

National registration No.: 8616336

Patent Application A1

Date of Application: 24 November 1986

Date of Publication: BOPI "Brevets" No. 21, 27 May 1988

Applicant: Antonio Belfiore, Belgium

Inventor: Antonio Belfiore

Representative: Cabinet Weinstein

Title:

SUSPENSION DEVICE, ESPECIALLY FOR VIDEOCASSETTE CASES

Abstract:

The present invention concerns a device for suspension, especially, of videocassette cases.

The device is characterized by the fact that it includes a support element 3 for at least one case 1 for a videocassette and a suspension element in the form of a rod 6 joined integrally at one of its ends to the upper part of the cassette case, the other end of the suspension rod 6 terminating in a spherical part 6 a capable of rotating in a hollow socket or housing of a piece 9 affixing the suspension rod 6 to the support element 3.

The present invention is applicable in videocassette rental locations

Description

The present invention concerns a device for suspension, especially, of videocassette cases.

It is known that empty cases for videocassette are displayed in stores where videocassettes are rented in which the cases are taken from the from their display space by any person who desires to rent the cassette corresponding to the case. This person then hands the case without a videocassette to the clerk who then gives him the videocassette requested by the person, the empty case then being temporarily stored before being replaced by the clerk in its display space.

However, this method of proceeding requires the clerk to replace each cassette case in its corresponding place, a task that is made more difficult since it is performed after the temporary storage of a sufficiently large number of cassette cases.

Moreover, because the clerk generally replaces the cassette cases after temporary storage of a sufficiently large number of them the public does not have access to these cassette cases which it could be interested in renting.

Finally the method of displaying empty cases mentioned above does not prevent their theft.

The present invention has the purpose of remedying the above-noted shortcomings by proposing a suspension device, especially for videocassette cases, characterized by the fact that it includes an element for supporting at least one videocassette case and an suspension element in the form of a rod integrally attached at one of its ends to the upper part of the cassette case, the other end of the suspension rod terminating in a spherical part capable of rotating in a hollow space of a piece holding the suspension rod to the support element.

According to another characteristic of the invention the holding piece consists of a fixation tab or lug attached, e.g., by a screw or the like, to the support element and of an integral part of the fixation tab, e.g., of approximately conical shape, in which the above-mentioned hollow socket is created.

According to yet another characteristic of the invention the above-mentioned conical part displays at least two longitudinal diametrically opposing notches or cut-ins formed through the wall of the conical part along its longitudinal axis and dividing the free end of the conical part opposite the fixation part, each notch having a width slightly greater than the diameter of the suspension rod.

The invention will be better understood, and other purposes, characteristics, details and advantages of the invention will become more clearly apparent from the following explanatory description which refers to the attached schematic drawings given solely as examples illustrating one mode of realization of the invention, in which:

- Figure 1 is a cut-away view along line I-I of Figure 2 of the essential parts of the suspension device of the invention,
- Figure 2 is a cut-away view along line II-II of Figure 1,

- Figure 3 is a cut-away view along line III-III of Figure 1, and
- Figure 4 is a view from below in the direction of arrow IV representing another possibility of displaying a videocassette case by the suspension device of the invention.

Referring to the figures reference number 1 represents the upper part of the empty videocassette case that is vertically suspended by the suspension device of the invention.

The suspension device 2 consists of an element 3 for supporting the videocassette case 1 attached by screw 4 to a bearing structure 5 in the present case consisting of a rigid rectilinear bar with a hollow rectangular cross section. Naturally the support element 3 may be attached by any appropriate means to any other supporting structure such as, e.g., a wall or ceiling in a room.

The suspension device of the invention also includes a suspension element in the form of a rod integrally joined at one of its ends to the upper part of the cassette case 1. For this purpose this end passes across the flat upper face of the case 1 in order to be practically bound in rotation in the boring passing correspondingly from the face through an organ forming a hollow rivet 7, a pin 8 preventing the suspension rod 6 from breaking away to the outside of the case 1. The other end of the suspension rod 6 terminates in a spherical part 6a capable of turning in a hollow socket 9a of a fixation piece 9 holding the suspension rod 6 to the support element 3. The fixation piece 9 includes a fixation tab 9b held, e.g., by screws 10 to a holding plate 11 resting in a support element 3 in the form of a profiled U-shaped bar with flat-faced arms 3a, 3b. The profiled bar 3 also has two right-angled internal flanges 3c, 3d connected respectively along the side of the flat-faced arms 3a, 3b and defining between them a longitudinal opening for the passage of the screw 10. In the assembled state of the suspension device 2 the fixation tab 9b. is fixed against an outer part of the two internal flanges 3c, 3d through the intermediacy of a holding plate 11 resting in the U-shaped profiles relative to the fixation tab 9b.

The fixation piece 9 also includes a part 9c, in the present case approximately conical, connected integrally to the fixation tab 9b and in which the hollow socket 9a is formed. The part 9c and the fixation tab 9b are preferably designed as a single piece. The latter is defined by a stop 12 supported against the spherical part 6a of the suspension rod 6 through the intermediacy of a cylindrical compression spring 13 whose free end

opposite the stop 12 is held by a pin 14 arranged transversely in the fixation piece 9 at the level of the tab 9b of the latter. The spring 13 and the stop 12 are housed in a boring 15 passing axially through the fixation tab 9b and the connected conical part 9c of the fixation piece 9 in order to hold the spherical part 6a against an essentially hemispherical bearing seat of the boring 15 which opens to the outside at the end of the conical part 9c through a part of smaller diameter for the passage of the suspension rod 6.

The conical part 9c has, running from its free end opposite the fixation tab 9b, at least two diametrically opposite longitudinal notches ^{9d}9d formed through the wall of the conical part along its longitudinal axis, each notch 9b having a slightly greater width than the diameter of the suspension rod 6 such that it and therefore the cassette case are capable of moving laterally relative to the fixation piece 9. The fixation piece 9 preferably includes four notches arranged in diametrically opposite pairs around the conical part and spaced at equal angles from one another.

With the device of the invention several cassette cases 1 can be arranged and held side-by-side along the support element 3 with the possibility of adjusting the space between two adjacent cassettes by using the fixation screw 10.

Any person interested in locating a videocassette may therefore manipulate the case 1 of the cassette in order to consult the information on the latter and by turning it as indicated by arrow A in Figure 1 which is capable of rotating it in its socket 9a thanks to the spherical part 6a..

Figure 4 shows another possibility of displaying the cassette case 1 which instead of being in the axis of the fixation piece 9 as represented in Figure 1, is positioned perpendicular to the latter due to the presence of notches 9d., one of which receives the suspension rod 6. In this configuration the cassette case 1 can also be rotated on it in the direction of arrow B when it is being examined by an interested person.

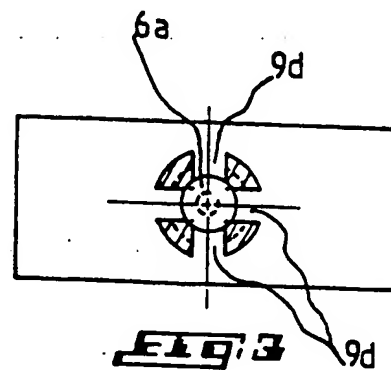
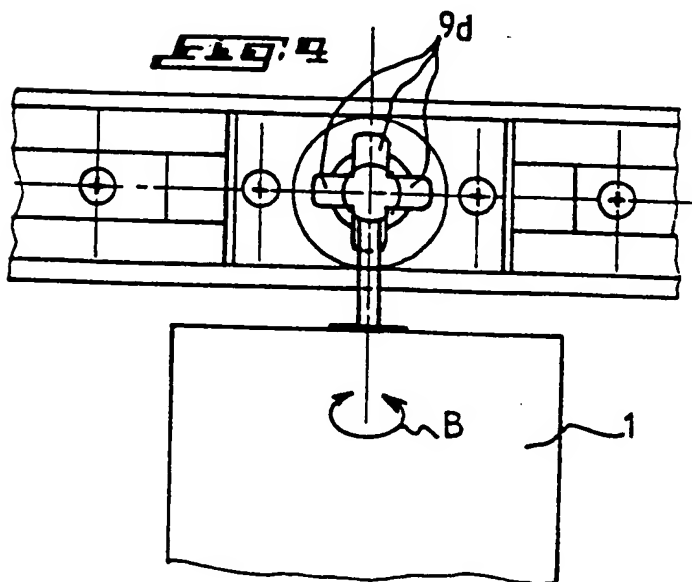
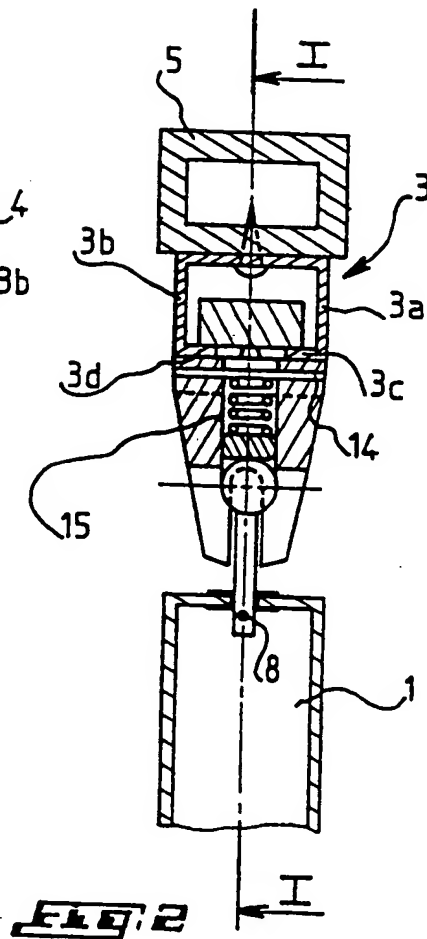
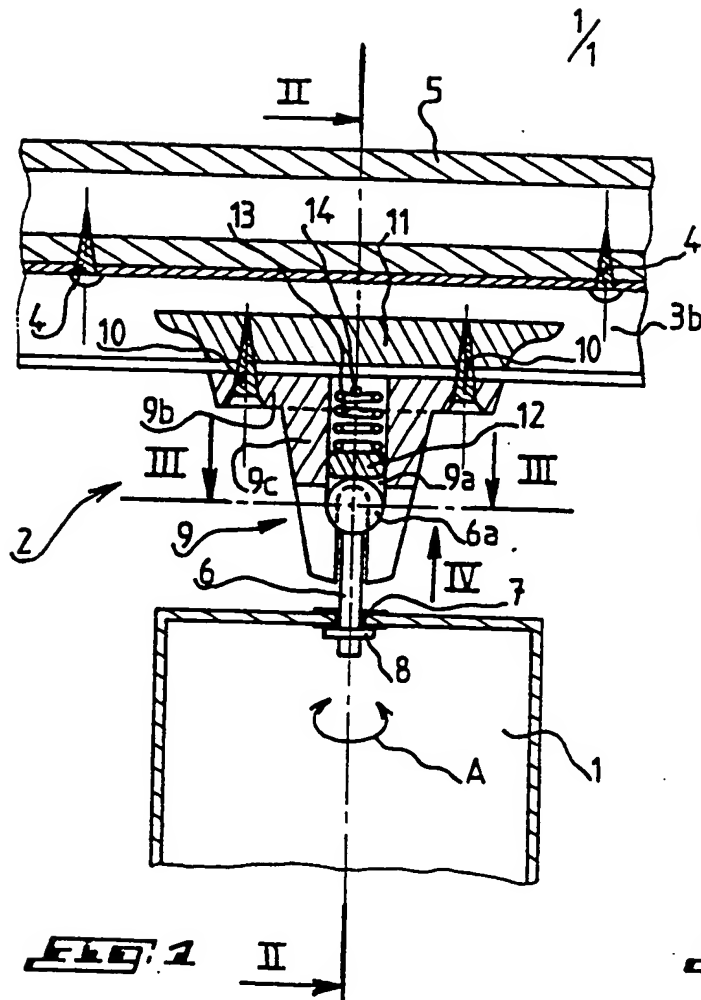
The suspension device according to the invention therefore has a design permitting it to be affixed, e.g., to a ceiling, in order to be in the same position as that in Figure 1 or to a wall as shown in Figure 3. In addition the cassette case is suspended in an inviolable manner.

The device of the invention was described with reference to cassette cases, but it is also to be understood that other objects may be displayed and manipulated while suspended by it without departing the scope of the invention.

Claims

1. Device for suspension, especially of videocassette cases, characterized by the fact that it includes a support element (3) for at least one case (1) for a videocassette and a suspension element in the form of a rod (6) forming an integral part with one of its ends with the upper part of the cassette case (1), the other end of the suspension rod (6) terminating in a spherical part (6a) capable of rotating in a hollow socket (9a) of a piece (9) affixing the suspension rod (6) to the support element (3).
2. Device as in claim 1, characterized by the fact that the above-mentioned fixation piece (9) includes a fixation tab (9b) affixed, e.g., by screws (10) to the support element (3) and a part (9c) integrally connected to the fixation tab (9b.), e.g., of approximately conical shape, and in which the hollow socket (9a) mentioned above is formed.
3. Device as in claims 1 or 2, characterized by the fact that the approximately conical part (9c) mentioned above displays at least two longitudinal diametrically opposite notches (9b) formed through the wall of the conical part in the direction of its longitudinal axis and, running from the free and of the conical part opposite the fixation tab (9b), each notch having a width slightly greater than the diameter of the suspension rod (6).
4. Device as in one of the preceding claims, characterized by the fact that it includes 4 (9b) notches arranged in diametrically opposite pairs on the circumference of the above-noted conical part and spaced at equal angles from each other.
5. Device as in one of the preceding claims, characterized by the fact that the support element (3) mentioned above is a profiled U-shaped bar having a internal flanges (3c., 3d) essentially at a right angles along each side of the flat-faced arms (3a, 3b) of the bar and that the fixation tab (9b) mentioned above is affixed against a part of the two internal flanges (3c, 3d) by a holding plate (11) housed in the U-profile of the bar facing the fixation tab (9b) which part of the flange is mounted inserted between the holding plate (11) and the fixation tab (9b.) after clamping the fixation screw (10) of the tab to the holding plate.

2606985



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ ~~FADED TEXT OR DRAWING~~
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.